# Opdracht 10 – Evaluatie Python

Lars Rotgers, 550035 ([lars.rotgers@student.nhlstenden.com](mailto:lars.rotgers@student.nhlstenden.com))

# Programmeeromgeving

Voor de Python opdrachten heb ik gebruik gemaakt van PyCharm. Het gebruik hiervan is mij zeer goed bevallen. Enige nadeel is dat het even wat uitzoeken is hoe het in PyCharm werkt m.b.t. packages (dit wordt namelijk in een losse omgeving geplaatst.)

# Studiemateriaal bij het leren van Python

Voor dit vak heb ik geen studiemateriaal gebruikt. Vanuit mijn hobby programmeer ik vaker in Python, dus hiermee was ik al bekend.

# Het leren van Python

Voordat ik aan dit vak begon had ik al enige ervaring met Python. Echter wist ik niet van het bestaan van PyCharm, dus dat gebruik ik nu voortaan.

De opdrachten heb ik zonder moeite op een zaterdag gemaakt voordat het vak begon.

# Verschillen tussen Python en Delphi

Het grootste verschil is natuurlijk dat Delphi een compiled-language is en Python een interpreted-language, wat een grote invloed heeft op de uitvoersnelheid van de programma’s.

Verder is Python een dynamically-typed language en Delphi een statically-typed language. In een dynamically-typed language is het in mijn opzicht wat makkelijker programmeren. Echter als projecten groot worden dan heeft een statically-typed language mijn voorkeur. De IDE’s voor statically-typed languages geven de programmeer meer overzicht over de al ontwikkelde code (d.m.v. bijv. IntelliSense in Visual Studio).

Verder wordt een groot gedeelte van de tijd bij Delphi opdrachten besteedt aan het ontwerpen van een UI, en deze werkend maken. In Python is dit gedaan met een console applicatie. Hierdoor waren de opdrachten wel erg eenvoudig en snel te programmeren. Neem bijvoorbeeld het inlezen van een tekstbestand. In Delphi moet je een dialog openen en een filter instellen, terwijl je dit in Python met een enkele regel code gedaan hebt.

Wat ook flink anders is, is de manier waarop de programmeertalen met geheugen omgaan. In Python is het onmogelijk om elementen die buiten een array vallen te lezen, wat in Delphi in sommige gevallen wel gewoon kan. In Delphi moet je hier dus meer rekenen mee houden, terwijl Python dit allemaal voor je in de gaten houdt.

# Voor en en nadelen van Python

Het grootste voordeel van Python vind ik het gemak waarme dingen geprogrammeerd kunnen worden. Er is vrij weinig code nodig om veel te kunnen bereiken. De twee beste dingen van Python vind ik de list comprehensions en de indexing voor lists. Een nadeel van Python is dat het ontwerpen en ontwikkelen van een gebruikersinterface (met 3rd party lib.) zeer omslachtig is.

# Aandachtspunten bij het leren in de toekomst

Bij het leren van een nieuwe programmeertaal loop ik meestal snel door de basis heen: if, for, while, en functies/classes. Hierna ga ik meestal opdrachten maken in die taal (bijv. op Project Euler).

# Adviezen aan de docent

Wat betreft het studiemateriaal heb ik geen advies, dit heb ik namelijk niet gebruikt.

De opdrachten zijn in mijn optiek wat te makkelijk. Het meeste werk van de opdrachten in Delphi zat hem in het maken van de gebruikersinterface. In Python is dit gedeelte weggevallen, wat de opdracht zeer kort maakte.